



PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TERINTEGRASI DAN E-COMMERSE PADA UNIT USAHA KIOS BUAH PANDAWA KECAMATAN SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER

Dhanang Eka Putra ^{#1}, Dwi Putro Sarwo Setyohadi ^{*2}, Victor Wahanggara ^{#3}

[#]*Jurusan Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember*

Jalan Mastrip PO BOX 164, Jember

¹ dhanangeka@polije.ac.id

^{*}*Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember*

Jalan Mastrip PO BOX 164, Jember

² dwi.putro@polije.ac.id

³victor@gmail.com

Abstrak

Salah satu UMKM yang bergerak pada penjualan buah segar dan olahannya adalah Jus Buah Pandawa. Berbagai produk Jus Buah Pandawa yang berlokasi di area kampus di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember ini banyak diminati oleh konsumen. Selain menawarkan berbagai macam olahan jus buah dengan harga yang murah, Jus Buah Pandawa juga menjual berbagai macam buah segar yang sebagian produknya berasal dari hasil perkebunan sendiri. Dengan berkembangnya teknologi informasi, pemilik Jus Buah Pandawa juga melakukan pengembangan pelayanan berbasis transaksi on-line, salah satunya adalah kerja sama dengan penyedia jasa pembayaran YAP! dan pembelian produk melalui jasa ojek on-line. Berdasarkan hasil survey, penggunaan jasa ojek on-line memberikan dampak kenaikan omset penjualan sebesar 30%. Namun, penggunaan jasa ojek on-line beberapa kali menemui masalah. Pemesanan fiktif yang dilakukan oleh driver ojek on-line juga dialami pengelola Jus Buah Pandawa. Dengan bukti pembayaran yang masih ditulis tangan/manual, sering kali oknum driver ojek on-line memanipulasi nota pembayaran dari jus buah pandawa. Hal ini mengakibatkan munculnya tagihan fiktif yang harus dibayar oleh pengelola Jus Buah Pandawa. Berdasarkan permasalahan tersebut, melalui kegiatan pengabdian ini, akan dibuat sebuah aplikasi sistem informasi terintegrasi. Setiap transaksi penjualan akan tersimpan di database dengan nomor transaksi tertentu. Bukti pembayaran juga akan dicetak menggunakan printer thermal sehingga tidak dapat dimanipulasi oleh oknum driver ojek on-line. Melalui program pengabdian ini juga akan dibuat situs e-commerce untuk penjualan produk buah Pandawa. Nantinya, pelanggan dapat melihat update buah yang tersedia di toko, promo/diskon penjualan, serta melakukan order buah melalui web-site.

Kata Kunci —mikrokontroler, e-commerce, UMKM

I. PENDAHULUAN

Buah merupakan salah satu komoditi hasil pertanian/perkebunan yang banyak diminati masyarakat. Selain dapat diolah menjadi aneka macam produk makanan&minuman, penjualan buah segar juga menjadi sektor usaha yang menjanjikan. Salah satu UMKM yang bergerak pada penjualan buah segar dan olahannya adalah Jus Buah Pandawa. Berbagai produk Jus Buah Pandawa yang berlokasi di area kampus di Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember ini banyak diminati oleh konsumen. Selain menawarkan berbagai macam olahan jus buah dengan harga yang murah, Jus Buah Pandawa juga menjual berbagai macam buah segar yang sebagian produknya berasal dari hasil perkebunan sendiri. Jus Buah Pandawa juga menjadi supplier buah bagi penjual jus di kawasan kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.

Dengan berkembangnya teknologi informasi, pemilik Jus Buah Pandawa juga melakukan pengembangan pelayanan berbasis transaksi on-line, salah satunya adalah kerja sama dengan penyedia

jasa pembayaran YAP! dan pembelian produk melalui jasa ojek on-line. Berdasarkan hasil survey, penggunaan jasa ojek on-line memberikan dampak kenaikan omset penjualan sebesar 30%. Namun, penggunaan jasa ojek on-line beberapa kali menemui masalah. Pemesanan fiktif yang dilakukan oleh driver ojek on-line juga dialami pengelola Jus Buah Pandawa. Dengan bukti pembayaran yang masih ditulis tangan/manual, sering kali oknum driver ojek on-line memanipulasi nota pembayaran dari jus buah pandawa. Hal ini mengakibatkan munculnya tagihan fiktif yang harus dibayar oleh pengelola Jus Buah Pandawa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, melalui kegiatan pengabdian ini, akan dibuat sebuah aplikasi sistem informasi terintegrasi. Setiap transaksi penjualan akan tersimpan di database dengan nomor transaksi tertentu. Bukti pembayaran juga akan dicetak menggunakan printer thermal sehingga tidak dapat dimanipulasi oleh oknum driver ojek on-line. Penyimpanan seluruh data transaksi pada database komputer juga akan memudahkan verifikasi apabila

terdapat order fiktif. Selain itu, data penjualan buah juga dapat tersimpan pada database sehingga ketersediaan stok buah dapat dimonitor. Melalui program pengabdian ini juga akan dibuat situs e-commerce untuk penjualan produk buah Pandawa. Nantinya, pelanggan dapat melihat update buah yang tersedia di toko, promo/diskon penjualan, serta melakukan order buah melalui web-site. Hal ini bertujuan untuk memperluas akses pasar melalui jaringan internet dan diharapkan dapat semakin meningkatkan penjualan produk dari Jus Buah Pandawa.

II. TARGET DAN LUARAN

A. Luaran wajib berupa:

- Publikasi media masa
- Prosiding seminar nasional pada Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2019 Politeknik Negeri Jember.
- Dokumentasi kegiatan

B. Sedangkan untuk target pencapaian ialah:

- Aplikasi sistem informasi penjualan berbasis dekstop yang dapat merekam segala aktifitas penjualan pada Kios Buah Pandawa.
- Sistem transaksi pembayaran menggunakan mesin cetak thermal untuk menghindari adanya manipulasi / order fiktif.
- Web e-commerce sebagai sarana media promosi dan peningkatan kapasitas penjualan.

III. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, telah disusun metode yang akan dilakukan selama proses awal survey dan selama kegiatan berlangsung. Dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, telah disusun metode yang akan dilakukan selama proses awal survey dan selama kegiatan berlangsung.

A. Analisa permasalahan

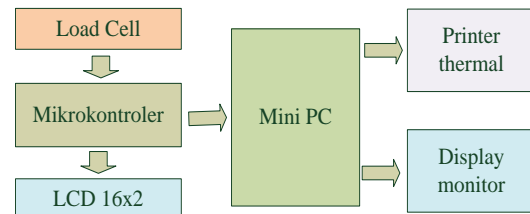
Pada tahapan awal ini dilakukan identifikasi permasalahan yang nyata terjadi di mitra dengan melakukan diskusi. Diskusi dilakukan dengan pihak pengelola kios buah Pandawa.. Hal ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami secara langsung permasalahan yang ada, sehingga tim pengabdian kepada masyarakat dapat menemukan dan menerapkan solusi yang sesuai terhadap permasalahan tersebut.

B. Analisa kebutuhan

Untuk tahapan ini, dilakukan analisa kebutuhan mitra agar permasalahan-permasalahan yang ada dapat diatasi. Analisa kebutuhan merupakan tahapan untuk mengetahui hal apa saja yang diperlukan dalam pemenuhan untuk pembuatan desain, model dan sistem yang sesuai dengan pengguna.

C. Perancangan desain, model dan sistem

Di dalam tahapan ini, tim pengabdian masyarakat membuat rancangan desain, model dan sistem yang akan digunakan untuk solusi permasalahan tersebut. Perancangan ini sebagai langkah awal dalam pembuatan model, desain dan sistem yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Gambar 1 merupakan diagram blok sistem untuk mesin timbangan digital yang telah terintegrasi dengan printer dan database komputer.



Gambar 1. Diagram blok sistem

D. Pembuatan desain, model dan sistem

Setelah melakukan tahapan perancangan, tahapan selanjutnya ialah pembuatan desain, model dan sistem yang akan diimplementasikan. Pada tahapan ini, dilakukan pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan sesuai kebutuhan mitra. Aplikasi juga dilengkapi dengan fasilitas cetak bukti pembayaran menggunakan mesin cetak thermal Selain itu juga dibuat situs e-commerce untuk melakukan pemasaran produk secara on-line.

E. Implementasi solusi permasalahan

Pada tahapan ini, model dan sistem yang telah selesai dibuat dapat di implementasikan langsung kepada pengguna. Implementasi ini bertujuan untuk mengetahui jalannya perangkat dan aplikasi dalam memecahkan permasalahan yang ada serta untuk mendeteksi apabila terdapat kesalahan atau kekurangan yang akan dapat segera dievaluasi dan diperbaiki secara real time.

F. Pendampingan dan pelatihan

Tahapan ini dilakukan agar pengguna dapat memahami dan mengerti prosedur serta mekanisme kerja peralatan yang telah diberikan. Selain itu dalam tahapan ini untuk mencegah dan meminimalisir kesalahan pengguna dalam pengoperasian perangkat aplikasinya.

G. Perawatan perangkat dan aplikasi sistem

Dalam tahapan terakhir ialah diperlukannya perawatan perangkat dan aplikasi sistem guna menjaga kestabilan serta keberlanjutannya.

IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, Politeknik Negeri Jember telah melaksanakan kegiatan pengabdian sesuai dengan bidang pendidikannya, yaitu bidang Agribisnis (produksi, pengolahan, dan pemasaran), Teknologi Informasi dan Bahasa Inggris. Pada

dasarnya kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan kompetensi tenaga pengajar (dosen) dalam bidang mata kuliah yang dibinanya, di samping secara langsung juga meningkatkan kualitas lulusan melalui keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini. Diharapkan dengan meningkatnya kualitas kompetensi dosen pada mata kuliah yang dibinanya, dapat menambah keakuratan dan keterbaruan materi kuliah yang akan ditransfer kepada mahasiswa dalam proses belajar mengajarnya.

Kegiatan P3M yang telah dilakukan oleh POLIJE diantaranya adalah :

- Pengembangan berbagai jenis dan bentuk Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di bidang Agribisnis
- Rancangbangun (Rekayasa) berbagai jenis teknologi tepat guna (proses dan peralatan) dalam bidang budidaya dan pengolahan produk pertanian
- Aplikasi Bahasa Inggris dalam mendukung aktivitas agribisnis seperti agrowisata, pemasaran, dan promosi.
- Aplikasi teknologi informasi dalam agribisnis

Tim pelaksana pengabdian merupakan staf pengajar di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Baik ketua maupun kedua anggota tim pelaksana pengabdian telah menyandang gelar S2 dengan bidang ilmu yang linier dengan gelar keserjanaannya dibidang yang serumpun yaitu Teknologi Informasi. Jenjang pendidikan dan kompetensi yang dimiliki tim pelaksana pengabdian merupakan modal penting untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang diusulkan dan dibantu oleh mahasiswa dari jurusan teknologi informasi. Adapun pembagian tugas dalam kegiatan pengabdian adalah:

- Ketua tim Dr. Dhanang Eka Putra

Dosen Jurusan Manajemen Agrobisnis dengan kepakaran dalam mengampu mata kuliah 1. Manajemen Agroindustri Perkebunan, Manajemen Agroindustri Holtikultura dan Pangan, Manajemen Proyek, Riset Operasi, Sistem Informasi Agribisnis, Sistem Pendukung Keputusan, Manajemen Keuangan, Matematika Bisnis. Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan ialah Pelatihan pembuatan dan pengemasan sari buah jessika (jeruk siam kancil) di Kelurahan Gunungsari, Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

Tugas sebagai ketua tim ialah bertanggung jawab dan mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berjalan sukses sesuai perencanaan dengan kompetensi bidang ilmunya.

- Anggota tim Dwi Putro Sarwo Setyohadi, M.Kom

Dosen Jurusan Teknologi Informasi dengan kepakaran dalam mengampu mata kuliah Sistem Basis Data, Proyek Sistem Informasi, Sistem Informasi Geografi. Kegiatan pengabdian yang

telah dilakukan ialah Pengembangan Desa Mitra di Kecamatan Klakah Kabupaten Lumajang.

Tugas sebagai anggota tim ialah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berjalan lancar sesuai perencanaan dengan kompetensi bidang ilmunya.

- Anggota Tim, Victor Wahanggara, M.Kom.

Dosen Program Studi Teknik Komputer dengan kepakaran dalam mengampu mata kuliah Keamanan Jaringan, Sistem Informasi Manajemen, dan kewirausahaan. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan diantaranya Pengembangan soft skill dan kewirausahaan.

Tugas sebagai anggota tim ialah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berjalan lancar sesuai perencanaan dengan kompetensi bidang ilmunya.

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Tahap pertama kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan koordinasi dan pemantapan rencana aksi kegiatan bersama mitra pengabdian. Melalui koordinasi yang dilakukan, tim pengabdian melakukan konfirmasi terhadap kebutuhan prioritas dari mitra untuk direalisasikan.

Luaran wajib ialah publikasi media masa dan prosiding seminar nasional. Sedangkan untuk target pencapaian ialah:

- a. Timbangan digital yang terintegrasi dengan printer thermal dan aplikasi penjualan berbasis desktop
- b. Web site untuk promosi penjualan buah

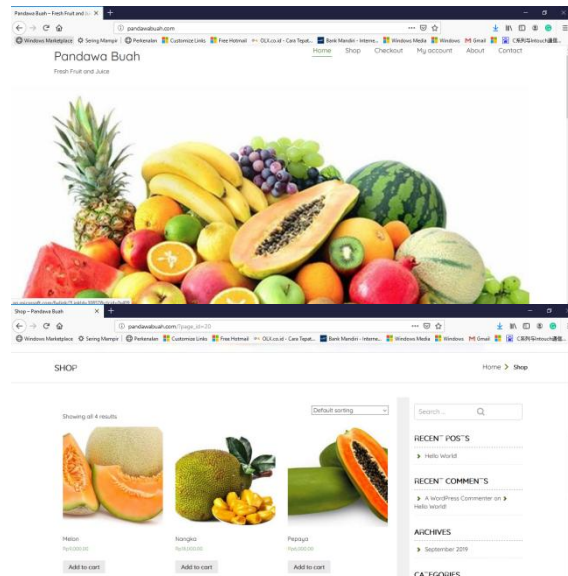


Gambar 2 merupakan hasil realisasi alat yang digunakan untuk mitra.



Gambar 3 merupakan foto saat dilakukan uji coba sistem di lokasi mitra.

Untuk toko on-line, dibuat dengan alamat <http://pandawabuah.com>. Melalui laman tersebut, stok buah terbaru dapat dilihat oleh calon pembeli. Laman toko berisi informasi buah yang tersedia, harga, dan informasi seputar manfaat buah. Tampilan laman toko ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4 Tampilan halaman pandawa buah.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, telah dilakukan diseminasi untuk sistem pembayaran terdigitalisasi. Sistem yang dibuat adalah sebuah timbangan digital yang langsung terhubung dengan komputer, sehingga total buah yang dibeli dapat langsung dijumlah dan disimpan pada database. Selain itu, dibuat juga sistem cetak menggunakan mesin cetak thermal dan dapat digunakan sebagai nota pembelian. Website penjualan dan informasi ketersediaan buah juga telah dibuat dan dapat diakses secara on-line melalui jaringan internet. Diharapkan melalui kegiatan pengabdian ini, usaha mitra dapat semakin berkembang pesat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada masyarakat menyampaikan ucapan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Jember yang telah mendanai proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, serta kepada mitra UMKM Buah Pandawa yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta , Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- [2] Hartono, J. 2010. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan, Terstruktur Teori, dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.

- [3] Kotler, Phillip. 2000. Marketing Management , Prentice Hall, New Jersey.
- [4] Kusuma Dewi, Shanty dan Annisa Kesy Garside. 2014. Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Penjualan Pada Home Industry Abon. Jurnal Teknik Industri, Vol. 15, No. 2, Agustus 2014: 170–181. Universitas Muhammadiyah Malang.
- [5] Turban, E. 2010. Information technology for Management Transforming Organizations in the Digital Economy. New Jersey : Wiley and Sons.